



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* Manuel Enrique Castañeda Castañeda

*Asignatura:* Fundamentos de Programación

*Grupo:* 14

*No de Práctica(s):* 1

*Integrante(s):* Hernández Caballero Rodrigo

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* N/A

*No. de Lista o Brigada:* 20

*Semestre:* 2022-1

*Fecha de entrega:* 17 de septiembre de 2021

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## **Cuestionario Previo.**

### **1. ¿Qué es GitHub?**

Es una plataforma basada en la nube y en un sistema de control de versiones para desarrollar proyectos en equipo o con ayuda de colaboradores externos, es utilizado principalmente por programadores, aunque se puede utilizar para casi cualquier tipo de proyecto.

### **2. ¿Qué es un navegador de internet?**

Es una aplicación o programa informático que mediante la conexión a internet permite acceder a sitios indexados en la World Wide Web, aunque también existen navegadores que permiten acceder a sitios no indexados, lo que se conoce como Deep web.

## **Objetivo:**

El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

## **Desarrollo**

### **1.- Diferencias entre el disco SATA y el disco SAS**

Son distintos protocolos o interfaces para el almacenamiento.

El SAS cuenta con un mayor ancho de banda, lo que permite una transferencia de una mayor cantidad de datos en menos tiempo. Se utiliza principalmente para organizaciones y empresas que trabajen con grandes cantidades de datos.

El SATA en su tercera versión solo alcanza tasas de transferencia de hasta 600 MB/s, lo que lo limita en cuanto a transferencia de grandes cantidades de datos. Su uso es principalmente doméstico.

### **2.- Diferencias entre el servidor, el Workstation y una PC**

Aunque las PC y las Workstation son computadoras personales, las Workstation ofrecen una mucho mayor capacidad de procesamiento para realizar tareas más demandantes y ejecutar programas de alto nivel, mientras que las PC se adecúan más tanto a las necesidades como al presupuesto de personas que solo utilicen programas básicos como navegador, procesadores de texto, etc. Por otro lado, los

servidores son sistemas que almacenan datos a los cuales pueden acceder una red de computadoras conectadas al servidor; están diseñados específicamente para almacenar y procesar datos continuamente en una red de usuarios, a diferencia de los PC y Workstation que están diseñados para uso personal.

### 3.- Diferencias entre el procesador Intel y el AMD

Los procesadores de Intel suelen alcanzar mayores frecuencias de reloj, con menos núcleos, lo que los hace generalmente más rápidos y eficientes por cada núcleo individual.

Mientras los AMD suelen alcanzar frecuencias menores, pero con mayor número de núcleos. Estos suelen ser más eficientes en cuanto a videojuegos y programas gráficos, pero presentan problemas de sobrecalentamiento que no presentan los Intel por la incorporación de la tecnología HyperThreading.

### 4.- Diferencias entre un servidor Apache y un ISS

Apache proporciona software de código abierto para ejecutar servidores, por lo que es gratuito y puede ejecutarse en la mayoría de los sistemas operativos, y es modular.

ISS es desarrollado por Microsoft y proporciona la capacidad de hospedar servicios de internet en Windows y acepta nativamente ASP.

### 5.- ¿Cuál es el mejor navegador?

Considero que para el usuario común el mejor navegador es Chrome pues es fácil de utilizar, la mayoría estamos familiarizados con su interfaz e integra todos los servicios y cuentas de Google, además que si los anuncios fueran un problema hay extensiones como adblock que son gratuitas.

Y para computadoras con poca potencia o poca RAM, yo creo que Opera sería buena opción por su bajo consumo de recursos.

Y por la privacidad consideraría DuckduckGo

### 6.- ¿Cómo se puede minar bitcoin?

Para minar criptomonedas primero es necesario un sistema computacional que pueda brindar capacidad computacional para resolver problemas matemáticos asociados con transacciones y que garanticen la seguridad de la red.

Hay dos maneras de minar Bitcoin. La primera consiste en pagarle a una empresa que cuenta con el hardware para minar, y a cambio se te darán los rendimientos que resulten de tu inversión. Coinbase es una buena opción pues es una empresa de minería bien establecida.

La segunda opción consiste en armar tu propio Rig de minería, para bitcoin se recomienda un sistema Asic y asegurarse de tener energía eléctrica a bajo costo. Actualmente bitcoin no suele ser rentable si no se cuenta con demasiada capacidad computacional, por lo que ETH puede ser una mejor opción.

#### 7.- ¿Cómo se puede minar DogeCoin?

Al igual que con Bitcoin, se puede hacer cloud mining que es a través de una empresa, hacerlo por medios propios, aunque sigue siendo una opción poco recomendada para usuarios individuales. Y la más recomendada es unirse a una pool, en páginas como Prohashing o AikaPoo, que permite unir la capacidad computacional de varios usuarios para lograr minar un bloque. Las recompensas se reparten en proporción a la potencia brindada y la pool se lleva una comisión.

#### 8.- ¿Defectos de PS5?

Problema del SSD. Al entrar en modo de suspensión, algunas unidades SSD presentan una falla que bloquea y reinicia la consola, lo que puede resultar en pérdida de datos e incluso que el sistema operativo se corrompa y la consola se vuelva inservible.

Drift del DualShock. Este problema hace que se active el comando del joystick sin que físicamente se mueva éste.

#### 9.- ¿Cómo instalar Linux?

Paso 1. Elegir una distribución que se adecúe a tus necesidades y características de tu computadora.

Paso 2. Ir a la página web de la distro que hayas elegido instalar

Paso 3. Descargar el archivo ISO

Paso 4. Descargar una aplicación para crear un USB de arranque (Rufus por ejemplo)

Paso 5. Abrir la aplicación y conectar un USB

Paso 6. Seleccionar el USB y el archivo ISO descargado, seleccionar la opción “escribir en modo imagen” e iniciar el proceso.

Paso 7. Encender o reiniciar la computadora en la que deseas instalar Linux con la USB de arranque conectada

Paso 8. Mientras enciende la computadora, mantener presionada la tecla que ejecute el selector de unidad de arranque (por lo general es F12 o Esc).

Paso 9. Seleccionar la unidad de USB donde está la imagen ISO y presionar enter.

Paso 10. Seleccionar el idioma e iniciar el sistema operativo dando click en Start. (el sistema arrancará desde la USB)

Paso 11. Una vez iniciado, ejecutar la aplicación de instalación que aparecerá en el escritorio.

Paso 12. Seguir los pasos de instalación y personalización de acuerdo con tus preferencias.

Paso 13. Probar el nuevo sistema operativo

10.- ¿Qué es una máquina virtual?

Las máquinas virtuales de sistema son generalmente un software que se “hace pasar” por una computadora o sistema informático físico y reserva ciertos recursos de una máquina host donde se ejecutan los procesos físicamente y son emulados como si se tratara de un sistema informático individual, lo que permite, por ejemplo, ejecutar varios sistemas operativos a la vez o ejecutar sistemas operativos antiguos.

También existen máquinas virtuales de proceso como Java, que, en vez de emular toda una computadora, emulan solamente la ejecución de una aplicación o proceso en su propio entorno.

11.- ¿Qué es Docker?

Es una plataforma de desarrollo de aplicaciones que permite a los desarrolladores crear, enviar, ejecutar y empaquetar en contenedores ejecutables, independientes y livianos con un formato estándar el código, bibliotecas, y todos los recursos necesarios para ejecutar una aplicación. Por lo que permite ejecutar una aplicación en casi cualquier lugar. A diferencia de una máquina virtual, el contenedor Docker separa los recursos necesarios del sistema anfitrión.

12.- ¿Qué es la computación en la nube?

Es un servicio en el que el cliente paga por el uso de servicios informáticos remotos bajo demanda, lo que permite reducir costos al no tener que adquirir ni realizar mantenimiento de la infraestructura.

El proveedor se encarga de alojar la infraestructura (servidores, procesamiento, almacenamiento de datos, etc.), y en algunos casos el software, para que por medio de redes e internet el cliente pueda acceder a estos servicios.

La computación en la nube funciona gracias a la implementación de máquinas virtuales, servidores y redes.

## **Observaciones**

Me pareció muy útil la implementación de este tipo de plataformas que en nuestro futuro profesional nos ayudarán a ser más eficientes en la búsqueda de información y desarrollo de proyectos.

## **Conclusiones**

Como resultado de la práctica adquirí nuevas habilidades para la búsqueda de información, principalmente para fines académicos, y aprendí muchos conceptos importantes sobre programación, informática y desarrollo de aplicaciones. Además, me comencé a familiarizar con el funcionamiento de GitHub y sus posibles aplicaciones en la ingeniería en computación.

## **Referencias**

<https://www.oracle.com/mx/cloud-native/container-registry/what-is-docker/>

<https://www.ibm.com/mx-es/cloud/learn/cloud-computing>

[https://www.cisco.com/c/es\\_mx/solutions/cloud/what-is-cloud-computing.html#~cloud-computing-services](https://www.cisco.com/c/es_mx/solutions/cloud/what-is-cloud-computing.html#~cloud-computing-services)

<https://www.xataka.com/basics/como-instalar-linux-tu-viejo-ordenador-para-darle-segunda-vida>

<https://www.trecebits.com/2021/06/30/como-minar-dogecoin/>

<https://coinlist.me/es/altcoins/dogecoin/minar/>

<https://es.digitaltrends.com/computadoras/como-minar-bitcoins/>

<https://www.forbesargentina.com/money/como-minar-criptomonedas-ganar-plata-casa-n5901>